

Unidade Curricular	Microbiologia Clínico -Laboratorial I	Área Científica	Ciências Biomédicas Laboratoriais
Licenciatura em	Ciências Biomédicas Laboratoriais	Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	2
Nível	1-2	Créditos ECTS	5.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9995-804-2104-00-23		
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T - - TP 22,5 PL 30 TC - S - E - OT 7,5 O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Joao Pedro Afonso Rodrigues, Sandra Isabel Nunes Pinto, Viviana Andreia dos Santos Gonçalves

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Relacionar entre si as características bacterianas (morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e moleculares), tendo como objetivo final a associação do diagnóstico laboratorial ao diagnóstico clínico.
2. Executar e interpretar metodologias de identificação dos microrganismos tornando-se apto para o início da sua atividade profissional.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Não necessita.

Conteúdo da unidade curricular

O conteúdo da unidade curricular compreende os seguintes tópicos: Patogenicidade Bacteriana; Classificação das bactérias; Estudo dos principais agentes bacterianos etiológicos das infeções humanas.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Mecanismos envolvidos na Patogenia Bacteriana
 - Entrada das bactérias no corpo humano
 - Colonização, adesão e invasão
 - Mecanismos bacterianos contra as defesas do hospedeiro
2. Classificação das bactérias
 - Classificação Fenotípica
 - Classificação Analítica
 - Classificação Genotípica
3. Estudo dos principais agentes bacterianos etiológicos das infeções humanas.
 - Cocos Aeróbios Gram positivo: catalase positiva: Staphylococcus e Micrococcus
 - Cocos Gram positivo, catalase negativa: Streptococcus, Enterococcus e microrganismos similares
 - Bacilos Gram positivo, catalase positiva: Corynebacterium, Listeria e Outros
 - Cocos de Gram negativo: Neisseria
 - Cocobacilos Gram negativo - Haemophilus, Bordetella, Brucella
 - Bacilos Gram negativo: Enterobacteriaceae, Acinetobacter e Stenotrophomona
 - Bacilos Gram negativo e oxidase positiva: Pseudomonas, Vibrio
 - Bacilos Gram negativo que necessitam de meios de cultura especiais: Campylobacter e Helicobacter
 - Anaeróbios: Clostridium botulinum, perfringens, tetani e difficile
4. Programa laboratorial:
 - Colheita, armazenamento e transporte correto dos produtos orgânicos
 - Meios de cultura
 - Sementeira de amostras biológicas em bacteriologia (urina, fezes, exsudados, expectoração, Líquidos)
 - Isolamento e Identificação dos principais agentes patogénicos humanos.
 - Características morfológicas e características tinturiais (coloração de Gram)
 - Características culturais
 - Características bioquímicas (galerias de identificação)
 - Estrutura antigénica (testes serológicos)

Bibliografia recomendada

1. Murray P, Rosenthal K, Kobayashi G, Pfaller M. (2009). Microbiologia Médica. Elsevier Editora Ltda. Brasil.
2. Cowan M. K. (2012). Microbiology Fundamentals: A Clinical Approach. McGraw Education.
3. Pádua M. (2011). Patologia clínica para técnicos - Bacteriologia. LUSOCIÊNCIA Edições técnicas e científicas, Lda. Loures.
4. Levinson W. (2014). Microbiologia Médica e Imunologia. Artmed Editora.
5. Sousa J. C. (2005). Manual de Antibióticos Antibacterianos. Universidade Fernando Pessoa- Gráficos Reunidos. Porto.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas - Metodologia expositiva, com recurso a meios audiovisuais. Disponibilização de materiais de estudo por via dos recursos de e-learning. Aulas práticas – Realização de trabalhos práticos laboratoriais. Discussão de casos clínicos e artigos científicos.

Alternativas de avaliação

- Avaliação geral 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 60% (Componente teórica em exame escrito. Para aprovação nota mínima 8, 5 valores.)
 - Exame Final Escrito - 40% (Componente prática em exame prático e escrito. Para aprovação nota mínima 8, 5 valores.)

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Joao Pedro Afonso Rodrigues, Sandra Isabel Nunes Pinto, Viviana Andreia dos Santos Gonçalves	Maria José Gonçalves Alves	Luis Migue Fernandes Nascimento	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
04-01-2024	22-01-2024	22-01-2024	22-01-2024